

П. А. Марсиков, Г. Л. Карасева

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА SPA – ОДНОСТРАНИЧНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

В настоящее время значительными темпами развивается направление разработки одностраничных приложений – Single Page Application – сокращенно SPA. Под данным термином подразумевается web-приложение, размещенное на одной web-странице, которая для обеспечения работы загружает весь необходимый код вместе с загрузкой самой страницы. Весь код выполняется в браузере, что отличает SPA от уже давно используемых методов разработки нативных приложений, которые выполняются в собственном процессе операционной системы.

SPA использует единственный HTML-документ как оболочку для всех web-страниц. Данный документ организует взаимодействие с пользователем через динамически подгружаемые HTML, CSS, JavaScript модули.

Технология SPA позволяет создавать web-приложения различных масштабов. Если разрабатываемое приложение содержит сложную архитектуру, то web-приложение может содержать достаточно большое количество динамически подгружаемых модулей.

Для решения проблемы загрузки большого количества модулей в SPA призвана технология API под названием AMD. AMD реализует возможность загрузки модулей по требованию. То есть, будут загружаться только те модули, которые необходимы в данный момент.

Материалы XIX Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 21–23 марта 2016г.

Разработка данного типа web-приложений используется для решения нескольких задач, таких как снижение нагрузки, на сервер – так как запрашивается только нужная часть информации, а не вся страница, экономия трафика. Так же данный подход используется для создания web-приложений с максимально приближенным к нативному поведению, то есть поведению приложений, которые требуют установки.

Таким образом, можно выделить несколько преимуществ разработки web-приложений используемых технологию SPA:

- разрабатываемое приложение поддерживает работу на большом количестве устройств – как стационарных компьютерах, так и мобильных телефонах, планшетах и смартфонах;

- возможность разработки качественного и удобного пользовательского интерфейса – удобная форма хранения информации о сессии, состояниях представлений и так далее;

- предотвращается многократная загрузка одних и тех же модулей.